

Egy tv-toronyban teljesen zárt, zajtalanul működő lift szállítja az utasokat. A padlóba – a megengedett terhelés ellenőrzése céljából – egy rugós rendszerű személymérleg van beépítve. Valaki beszáll a liftbe és indulás előtt rááll a mérlegre. A mérleg 60 kp-ot mutat. Ezután becsukódik az ajtó, és az illető megfigyeli, hogy a mérleg először 10 mp-ig 66 kp-ot, majd 10 mp-ig 60 kp-ot, ezután 5 mp-ig 48 kp-ot jelez. Végül a mutató megint visszatér a 60-ra.

- a) Hol szállt be: a torony alján vagy a tetején?
- b) Milyen hosszú utat tett meg?
- c) Kinyithatja-e már az ajtót, hogy kiszálljon?
- d) Ha a beépített mérleg nem rugós rendszerű, hanem emelő szerkezetű volna (pl. kétkarú mérleg vagy a raktárakban használt „mázsa”), mutatkoznának-e rajta a felsorolt változások?